CKD

省エネ、使い易さ、環境性が、方式別で進化。

新商品

冷凍式エアドライヤ

ゼロアクア GT9000・GT9000W・GT9000WV シリーズ

REFRIGERATED AIR DRYER

大形エアドライヤに空冷・水冷に加え
水冷インバータが新登場。

CKD株式会社
CC-1022 1

省エネ、使い易さ、環境性が、さらに進化。

冷凍式エアドライヤ

大形シリーズ／90～960kW

エアコンプレッサ直結大形ゼロアクアGTシリーズが、
様々な特長をそれぞれに極めた3シリーズとして、
生まれ変わりました。

高品質と高信頼を約束

オイルフリーエアに対応した、ステンレス製熱交換器

ステンレス製ベッセルを採用した熱交換器を搭載しましたので、
熱交換器からの発塵がありません。

優れた耐候性

熱交換器内部の冷媒配管（銅管）にはニッケルメッキを施し、耐食性を向上させました。
ステンレス配管仕様も対応できますので、お問合せください。

高負荷時に異常停止しません（GT9000WVシリーズ）

高負荷運転時は、自己保護制御が働き、圧縮機の回転数を落とします。
それにより、異常停止することなく、運転を継続することができます。

環境に優しい冷媒

環境に優しい新冷媒R-407Cを採用

オゾン層を破壊しないだけではなく、地球温暖化についても従来の冷媒と比べ、特性に優れております。

省エネ

台数制御により電力50%減の省エネ運転(GT9300～9450、GT9300W～9450W)

2段切替の冷媒システムを搭載しており、低負荷時には1段での省エネ運転へ自動的に切替ります。電力は最大で50%低減できます。

インバータ制御により電力60%減の省エネ運転(GT9000WVシリーズ)

圧縮機のインバータ制御により、負荷に応じて最適な省エネ運転をします。
電力は最大で60%低減できます。

露点温度の設定が可能(GT9000WVシリーズ)

圧力露点を10～18℃の範囲で設定できます。夏場など、配管内の結露が起きにくい場合は、10℃以上に設定することにより大幅な省エネ運転となります。
（注:露点は、負荷が少ない場合は設定より低くなります。

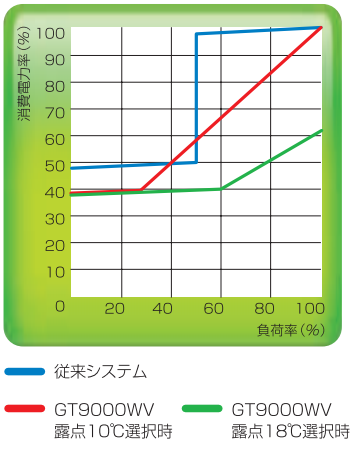
露点温度を周囲温度に連動(GT9000WVシリーズ)

圧力露点を周囲温度に連動させ、自動的に制御する機能を設けました。周囲温度に応じて結露の起きない露点温度に自動的に変わるため、露点の設定値を手動で変える手間が省け、理想的な省エネ運転ができます。

50,60Hzで同じ能力(GT9000WVシリーズ)

圧縮機のインバータ制御により、50,60Hz地区で同一の能力が得られます。

GT9000WVシリーズの負荷率と消費電力の関係



GT 9000(空冷) 9000W(水冷) 9000WV(水冷インバータ) ゼロアクア Series

簡単メンテナンス

運転状況が一目でわかります

操作パネルの電子化により、ドライヤの運転状況、露点および故障状況が一目でわかります。

空気圧力計を標準装備

空気圧力計を操作パネルへ全機種装備しました。

工場内の集中管理が可能

遠隔操作、運転・異常信号出力の取出しにより、工場内の集中管理が可能です。

ダストフィルタを装備（GT9240～GT9450）

コンデンサ用ダストフィルタを装備しました。
脱着も、工具なしできわめて容易にできます。

GT9300(W)～9450(W)

GT9960WV

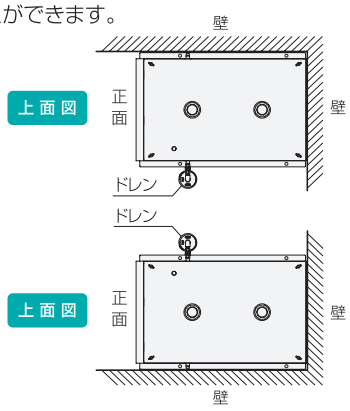
サービスポートを追加（GT9120～GT9450、GT9120W～GT9450W、GT9000WVシリーズ）

入口、出口配管へ、サービスポート(チェックジョイント付)を設けました。
圧力・露点などを監視される場合に使用できます。

場所を選ばず 自由に設置

壁ピタと自由な設置（GT9090～9190、GT9090W～9190W）

ドレントラップ、冷却水配管の取付が左右どちらか自由に選択でき、設置環境に応じて、後面および左右片面を壁ピタ設置をすることができます。



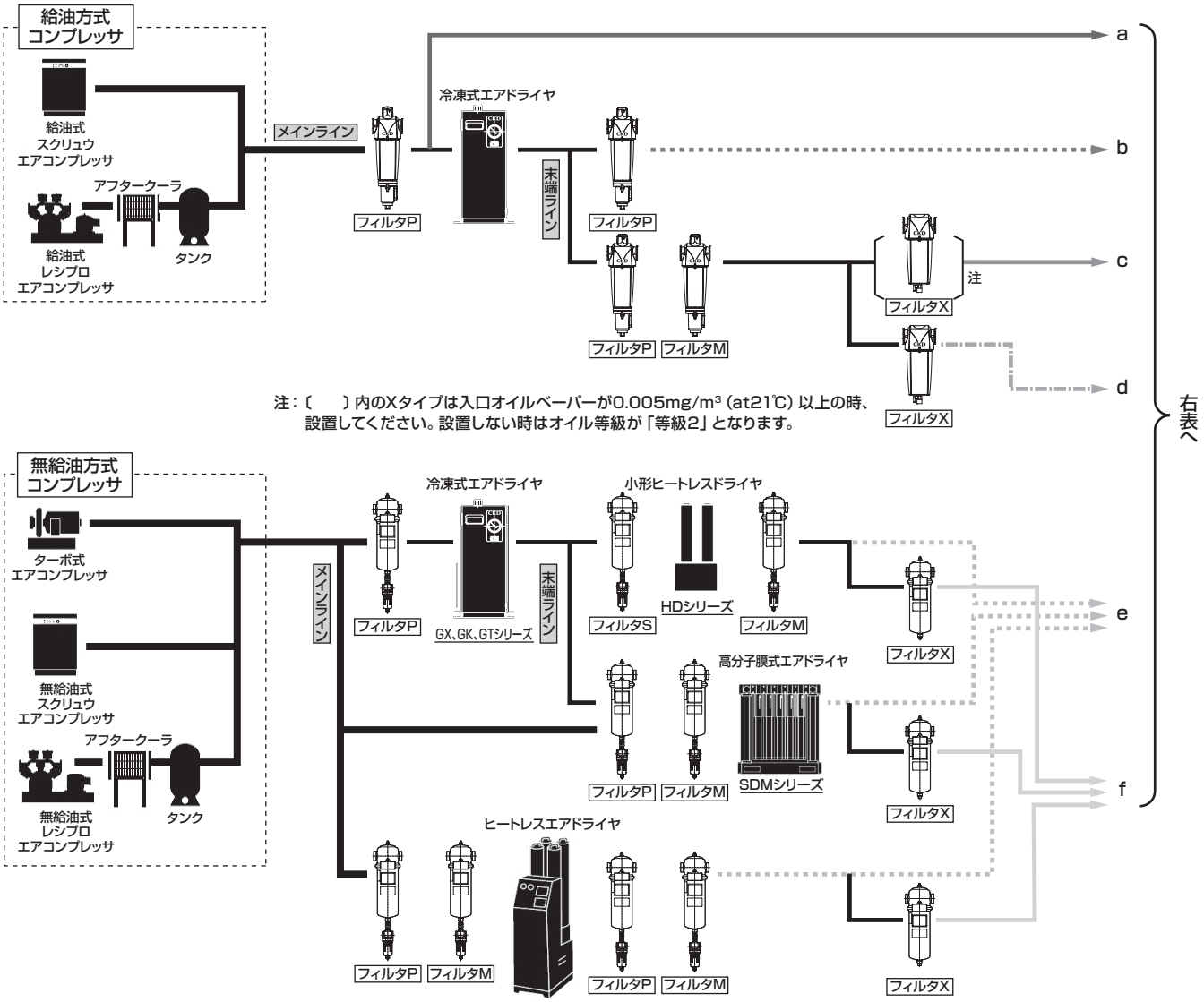
上面排気による省スペース化（GT9240～9450）

排気ダクトの取付は本体上部で、フロアーの設置スペースの無駄を省きました。

シリーズ体系

シリーズ		定格条件					適用エアコンプレッサ（kW）									
		圧力露点（℃）	入口空気圧力（MPa）	周囲温度（℃）	入口空気温度（℃）	冷却水入口温度（℃）	90	120	150	190	240	300	380	450	710	960
空冷式	GT9000	10	0.7	32	40	—	●	●	●	●	●	●	●	●	—	—
水冷式	GT9000W	10	0.7	32	40	32	●	●	●	●	●	●	●	●	—	—
	GT9000WV	10	0.7	32	40	32	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●
						能力制御	1/1運転					台数制御(自動1/2運転)			インバータ制御	

■代表的な使用回路



● JIS B 8392-1:2003による圧縮空気清浄等級

等級	固体粒子						湿度と水分		オイル
	1m³当たりの最大粒子数				粒径	濃度	圧力露点	水分濃度	オイル総濃度
	粒径 d μm								
	d≦0.10	0.10<d≦0.5	0.5<d≦1.0	1.0<d≦5.0	μm	mg/m³	℃	Cw g/m³	mg/m³
0	等級1より厳しい条件で、使用者と納入業者によって決定する								
1	-	100	1	0	-	-	≦-70	-	≦0.01
2	-	100,000	1,000	10	-	-	≦-40	-	≦0.1
3	-	-	10,000	500	-	-	≦-20	-	≦1
4	-	-	-	1,000	-	-	≦+3	-	≦5
5	-	-	-	20,000	-	-	≦+7	-	-
6	-	-	-	-	≦5	≦5	≦+10	-	-
7	-	-	-	-	≦40	≦10	-	Cw≦0.5	-
8	-	-	-	-	-	-	-	0.5<Cw≦5	-
9	-	-	-	-	-	-	-	5<Cw≦10	-

JIS B 8392-1:2000が改定され、JIS B 8392-1:2003となり内容が変わりました。

例えば、
「等級 3.6.3」とは
●固形粒子　0.5～1.0μmが10,000個
●圧力露点　＋ 10℃以下
●オイル濃度　1mg/m³ 以下　という等級を示します。

	エア質	用　途	等級
a	水滴除去エア 粗ダスト除去エア	建設・土木機械用 清掃用エア（乾燥を必要としないもの）	4. − . −
b	一般乾燥エア	一般空気圧機器、一般空気圧工具、省力機器、空気用治具工具、 空気チャック、空気バイス、精密部品清掃用エア	3.6.3 3.5.3
c	乾燥エア（オイルレス）	計装用、計測用、 シーケンス制御、高級塗装	2.6.1 2.5.1
d	乾燥エア（無臭）	食品工業（直接食品へブローしないもの）、 医薬品工業、攪拌・輸送・乾燥・包装・醸造用	2.6.1 2.5.1
e	超乾燥エア（オイルレス）	オゾン発生装置、粉体輸送、炉用雰囲気ガスの乾燥、 高電圧発生装置絶縁ガスの乾燥、コンピュータ室の乾燥、集中管理計装用	2.3.1 2.2.1 2.2.1
f	超乾燥エア（無臭）	食品工業（直接食品へブローしないもの）、 医薬品工業、攪拌・輸送・乾燥・包装・醸造用	2.3.1 2.2.1 2.2.1

■システム選定一覧表

定格（周囲温度：32℃、入口温度：40℃、圧力露点：10℃）

エアコンプレッサ		冷凍式エアドライヤ		メインラインフィルタ	メインラインフィルタ	メインラインフィルタ
出力 kW	基準処理空気量 m3/min (ANR)	空冷式	水冷式	Pタイプ （1μmまたは3μm）	Mタイプ （0.01μm）	Xタイプ （脱臭用）
90	14.8/17.5	GT9090	GT9090W	AF2020P-50 AF4020S-50	AF2020M-50 AF4020M-50	AF2020X-50 AF4020X-50
120	18.7/22.0	GT9120	GT9120W	AF2026P-65	AF2026M-65	AF2026X-65
150	23.8/28.0	GT9150	GT9150W	AF5032P-80	AF5032M-80	AF5032X-80
190	27.5/32.4	GT9190	GT9190W	AF5048P-100	AF5048M-100	AF5048X-100
240	36.5/43.0	GT9240	GT9240W	AF5048P-100	AF5048M-100	AF5048X-100
300	44.2/52.0	GT9300	GT9300W	AF5064P-100	AF5064M-100	AF5064X-100
380	55.2/65.0	GT9380	GT9380W	AF5080P-150	AF5080M-150	AF5080X-150
450	70.3/82.8	GT9450	GT9450W	AF5096P-150	AF5096M-150	AF5096X-150
710	139.1	—	GT9710WV	AF5160P-200	AF5160M-200	AF5160X-200
960	184.2	—	GT9960WV	AF5192P-200	AF5192M-200	AF5192X-200

ゼロアクアドライヤ　空冷式

GT9000 Series

エアコンプレッサ直結用、標準入気タイプ
適用エアコンプレッサ：90,120,150,190,240,300,380,450kW

JIS記号

仕様

形番		GT9090	GT9120	GT9150	GT9190	GT9240	GT9300	GT9380	GT9450
適用エアコンプレッサ kW		90	120	150	190	240	300	380	450
使用範囲	使用流体	圧縮空気							
	入口空気温度 ℃	5～60							
	入口空気圧力 MPa	0.1～0.98					0.29～0.93		
	周囲温度 ℃	2～40							
定格	処理流量 m^3/min(ANR) 50/60Hz（注2）	14.8/17.5	18.7/22.0	23.8/28.0	27.5/32.4	36.5/43.0	44.2/52.0	55.2/65.0	70.3/82.8
	処理流量 m^3/min (圧縮機吸込状態) 50/60Hz（注3）	15.5/18.4	19.6/23.1	25.0/29.4	28.9/34.0	38.3/45.2	46.4/54.6	58.0/68.3	73.8/87.0
	入口空気温度 ℃	40							
	入口空気圧力 MPa	0.7							
	周囲温度 ℃	32							
性能	出口空気圧力露点 ℃	10（注4）							
電源		三相AC200/200,220V　50/60Hz							
電気仕様	消費電力 kW 50/60Hz（注5）	3.0/3.7,3.7	2.9/3.8,3.6	3.7/4.8,4.7	4.8/6.0,5.8	4.6/5.7,5.6	5.9/6.8,6.8	8.6/10.1,10.0	9.3/11.2,11.9
	運転電流 A 50/60Hz（注5）	11.0/12.0,12.0	11.6/13.1,12.6	14.7/16.3,15.9	18.6/20.1,18.8	17.9/19.2,19.1	19.9/22.3,21.2	26.4/29.4,28.9	36.3/38.3,38.2
	起動電流 A 50/60Hz	83/77	83/77	98/91	135/135	135/135	83/77	98/91	135/135
冷媒		R-407C							
空気出入口配管口径（注6）		ユニオン　Rc2	フランジ　$2^1/_2$B	フランジ　3B		フランジ　4B	フランジ　5B		フランジ　6B
製品質量 kg		237	258	372	374	555	790	870	970
排熱量 kW　50/60Hz		9.8/11.6	10.8/12.8	14.1/16.5	17.8/21.0	18.8/22.1	20.8/24.5	26.7/31.3	33.0/39.0

注1：外パネル：クオリティクールホワイト（マンセルNo.5GY7.5/0.5）
　　ベース　：マンセルNo.N3.0
注2：ANRは20℃大気圧、相対湿度65%での状態を示しています。
注3：32℃大気圧、相対湿度75%での空気圧縮機の吸込み状態に換算した値です。
注4：露点の性能保証については別途お問い合わせください。
注5：消費電力、運転電流共に定格条件下における参考値であり、この値を保証するものではありません。
注6：フランジは、10Kフランジです。

形番表示方法(空冷式)

GT9 090 - G - AC380V

㋑容量区分
㋺オプション 注1
㋩電圧 注2

記号	内　容
㋑ 容量区分	
090	90kW
120	120kW
150	150kW
190	190kW
240	240kW
300	300kW
380	380kW
450	450kW

㋺ オプション	
無記号	標準品
G	異電圧対応
H2	SUS銘板
H3	簡易輸出梱包
N1	銅管防錆塗装

㋩ 電圧
AC200V
AC220V(60Hzのみ標準)
AC230V
AC240V
AC380V
AC400V
AC415V
AC440V
AC480V

⚠形番選定にあたっての注意事項

注1：オプションはアルファベット順にならべて指示してください。
注2：㋩項の電圧は標準品の場合も必ず指示してください。
　　例)　GT9090-AC200V
注3：オプションH3は、ベニヤ材による梱包となります。
注4：取扱説明書および銘板は和文と英文が併記となっています。ただし、耐圧証明書(GT9240以上)は、和文のみとなります。英文が必要な場合は、別途お問合せください。
注5：完成品写真が必要な場合は、別途お問合せください。
注6：本体パネルの色を御指定の場合は、別途お問合せください。

機種選定方法

①温度補正係数

入口空気温度　(℃)		35		40		45	
圧力露点　(℃)		10	15	10	15	10	15
周囲温度(℃)	25	1.29	1.29	1.14	1.24	0.91	0.99
	30	1.25	1.29	1.04	1.13	0.83	0.91
	32	1.20	1.29	1.00	1.09	0.80	0.87
	35	1.13	1.23	0.94	1.02	0.75	0.82
	40	1.01	1.10	0.84	0.92	0.67	0.73
入口空気温度　(℃)		50		55		60	
圧力露点　(℃)		10	15	10	15	10	15
周囲温度(℃)	25	0.69	0.75	0.46	0.50	0.23	0.25
	30	0.62	0.68	0.42	0.45	0.21	0.23
	32	0.60	0.65	0.40	0.44	0.20	0.22
	35	0.56	0.61	0.38	0.41	0.19	0.20
	40	0.50	0.55	0.34	0.37	0.17	0.18

②入口空気圧力係数

入口空気圧力 (MPa)	0.10	0.20	0.29	0.30	0.40	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	0.93	0.98
係数	0.60	0.66	0.72	0.73	0.80	0.87	0.93	1.00	1.07	1.13	1.15	1.19

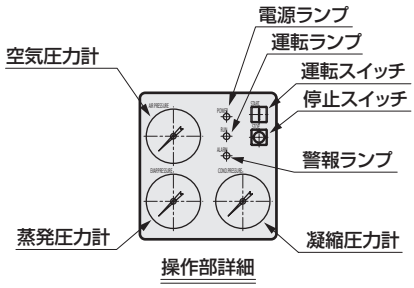
各機種の基準処理空気量から適正機種を求める場合
基準処理空気量×①温度補正係数×②入口空気圧力係数=最大処理空気量

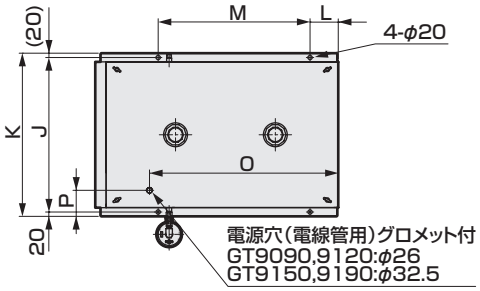
条件項目	使用条件	選定条件	係数
入口空気温度	30～38℃	40℃	0.94
圧力露点	10℃	10℃	
周囲温度	25～33℃	35℃	
入口空気圧力	0.55～0.75MPa	0.5MPa	0.87
周波数	50Hz	50Hz	50Hz

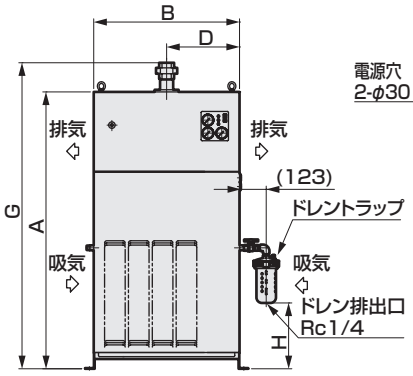
上記条件を上記式に代入してGT9150を使用した場合の処理空気量を求めます。
　　23.8×0.94×0.87=19.4m³/min(ANR)
使用空気量がこの数値以下であればその機種を選定します。
注1：各係数の積の値が1.3を超えない条件でご選定ください。
注2：圧力露点10℃未満の対応については別途お問い合せください。

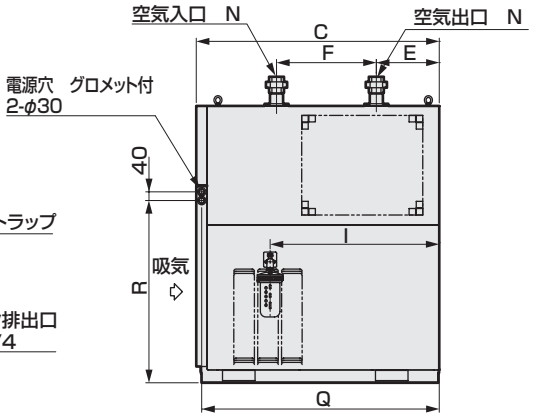
外形寸法図

● GT9090～GT9190







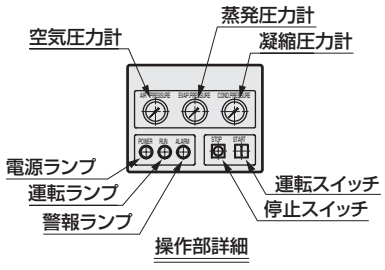


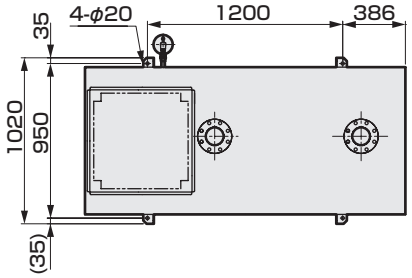
注1：排気口は左右側面どちらか選択できます。
注2：ドレントラップの取り付けは、左右側面どちらか選択できます。取付位置は、左右側面対称の位置となります。

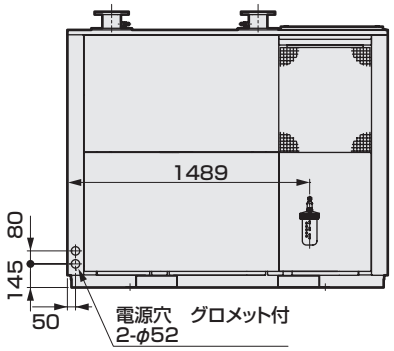
形番	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
GT9090	1276	672	1120	336	290	460	1411	(303)	780	712	752
GT9120	1276	672	1260	336	403	655	1375	(221)	295	712	752
GT9150	1332	950	1290	475	296	720	1432	(221)	260	990	1030
GT9190	1332	950	1290	475	226	860	1432	(221)	260	990	1030

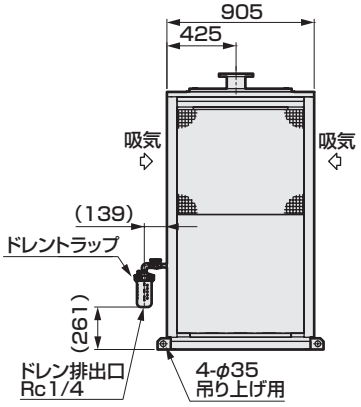
形番	L	M	N	O	P	Q	R
GT9090	130	700	ユニオンRc2	870	120	1095	840
GT9120	214	935	フランジ2 1/2B	1010	120	1235	840
GT9150	245	935	フランジ3B	990	116	1265	896
GT9190	245	935	フランジ3B	990	116	1265	896

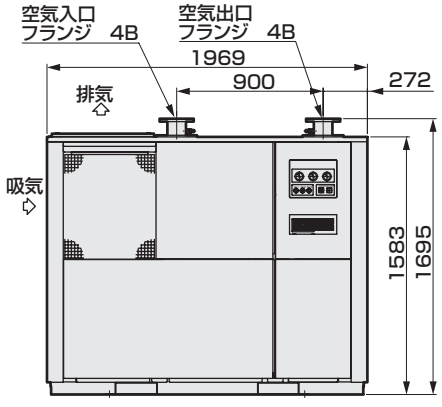
● GT9240





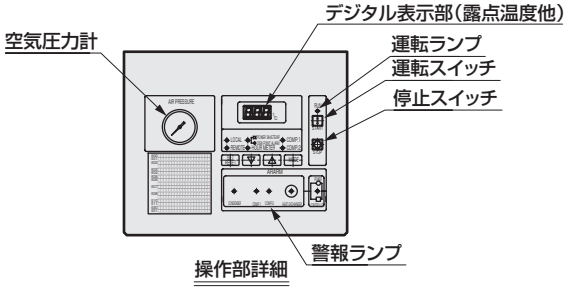


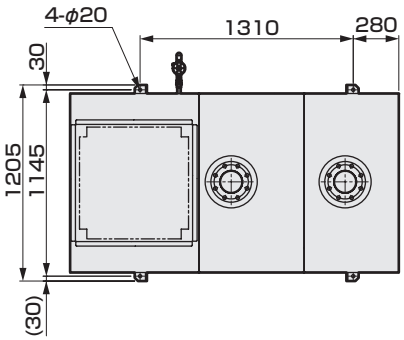


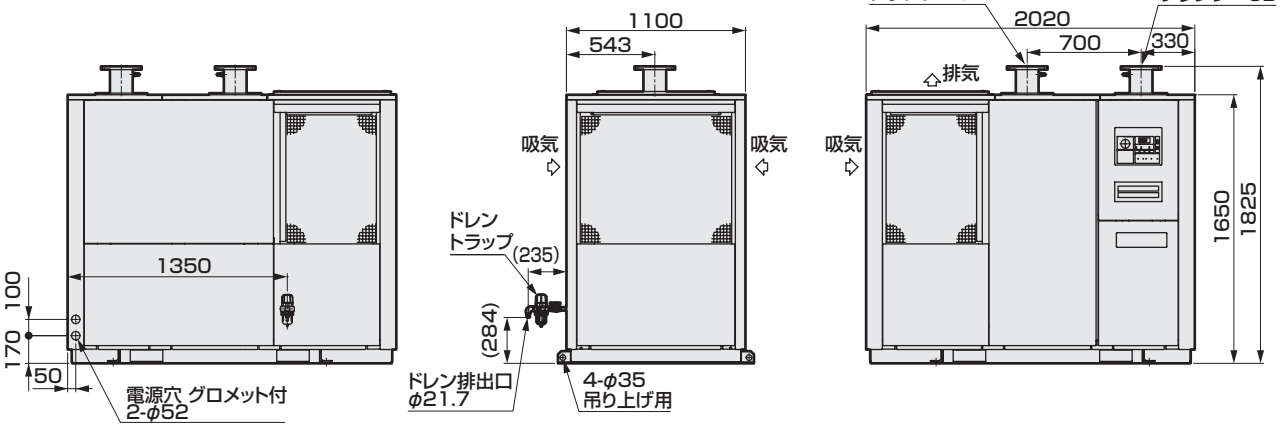


外形寸法図

● GT9300、GT9380

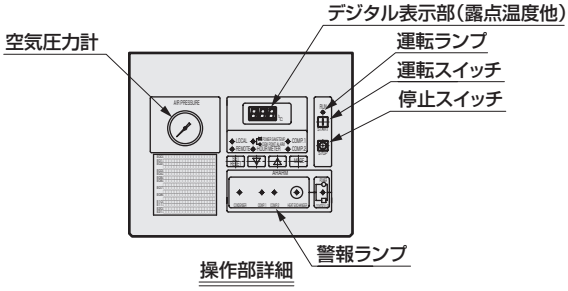


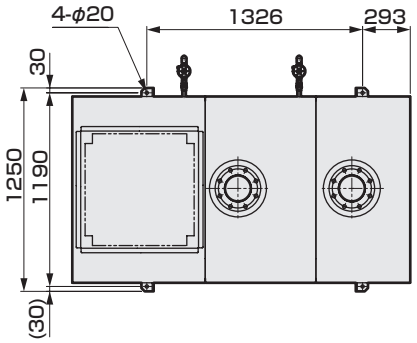


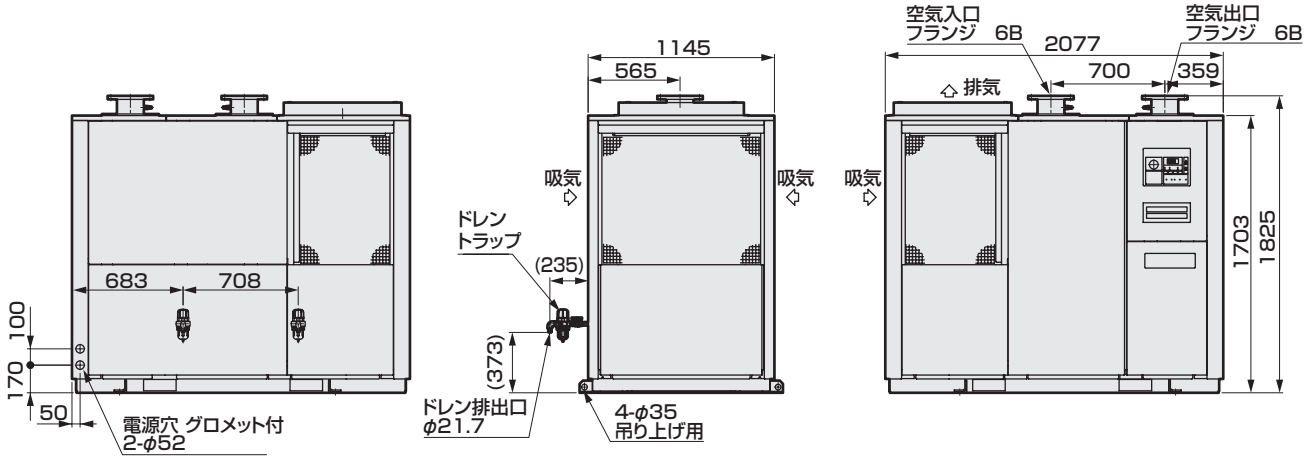


注1：露点温度表示値は目安であり、実際の露点ではありません。
実際の露点を測定される場合は、2次側空気を露点計にて測定してください。

● GT9450







注1：露点温度表示値は目安であり、実際の露点ではありません。
実際の露点を測定される場合は、2次側空気を露点計にて測定してください。

ゼロアクアドライヤ　水冷式

GT9000W Series

エアコンプレッサ直結用、標準入気タイプ
適用エアコンプレッサ：90,120,150,190,240,300,380,450kW

JIS記号

仕様

形番		GT9090W	GT9120W	GT9150W	GT9190W	GT9240W	GT9300W	GT9380W	GT9450W
適用エアコンプレッサ	kW	90	120	150	190	240	300	380	450
使用範囲	使用流体	圧縮空気							
	入口空気温度 ℃	5～60							
	入口空気圧力 MPa	0.1～0.98					0.29～0.93		
	冷却水入口圧力 MPa	0.2～0.74							
	周囲温度 ℃	2～45							
定格	処理流量 m^3/min(ANR) 50/60Hz（注2）	15.5/18.3	20.4/24.0	25.5/30.0	29.8/35.1	39.9/47.0	48.4/57.0	60.3/71.0	79.0/93.0
	処理流量 m^3/min (圧縮機吸込状態) 50/60Hz（注3）	16.3/19.2	21.4/25.2	26.8/31.5	31.3/36.9	41.9/49.4	50.8/59.9	63.3/74.6	83.0/97.7
	入口空気温度 ℃	40							
	入口空気圧力 MPa	0.7							
	冷却水入口温度 ℃	32							
	冷却水量 m^3/h 50/60Hz	2.4/2.8	2.5/2.9	2.7/3.0	3.0/3.2	3.6/3.8	3.4/4.0	4.3/5.0	6.0/7.1
	周囲温度 ℃	32							
性能	出口空気圧力露点 ℃	10（注4）							
電源		三相AC200/200,220V　50/60Hz							
電気仕様	消費電力 kW 50/60Hz（注5）	2.4/2.9,2.8	2.1/2.6,2.5	3.1/3.8,3.7	4.2/5.3,5.5	3.5/4.4,4.3	5.1/5.7,5.7	6.5/7.6,7.5	8.5/9.0,8.9
	運転電流 A 50/60Hz（注5）	9.0/9.6,9.1	8.6/9.4,8.9	11.9/12.8,12.1	15.8/16.8,16.5	14.8/15.0,14.9	17.6/18.9,18.4	22.5/25.0,24.5	29.6/32.0,31.4
	起動電流 A 50/60Hz	83/77	83/77	98/91	135/135	135/135	83/77	98/91	135/135
冷媒		R-407C							
空気出入口配管口径（注6）		ユニオン　Rc2	フランジ　2 1/2B	フランジ　3B		フランジ　4B	フランジ　5B		フランジ　6B
製品質量	kg	215	238	346	346	532	790	870	940

注1：外パネル：クオリティクールホワイト（マンセルNo.5GY7.5/0.5）
　　ベース　：マンセルNo.N3.0
注2：ANRは20℃大気圧、相対湿度65%での状態を示しています。
注3：32℃大気圧、相対湿度75%での空気圧縮機の吸込み状態に換算した値です。
注4：露点の性能保証については別途お問い合わせください。
注5：消費電力、運転電流共に定格条件下における参考値であり、この値を保証するものではありません。
注6：フランジは、10Kフランジです。

形番表示方法(水冷式)

GT9 ㋑ W - ㋺ - ㋩

㋑容量区分
㋺オプション 注1
㋩電圧 注2

記号	内　容
㋑ 容量区分	
090	90kW
120	120kW
150	150kW
190	190kW
240	240kW
300	300kW
380	380kW
450	450kW
㋺ オプション	
無記号	標準品
G	異電圧対応
H2	SUS銘板
H3	簡易輸出梱包
N1	銅管防錆塗装
㋩ 電圧	
AC200V	
AC220V(60Hzのみ標準)	
AC230V	
AC240V	
AC380V	
AC400V	
AC415V	
AC440V	
AC480V	

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1：オプションはアルファベット順にならべて指示してください。
注2：㋩項の電圧は標準品の場合も必ず指示してください。
　　例)　GT9090W-AC200V
注3：オプションH3は、ベニヤ材による梱包となります。
注4：取扱説明書および銘板は和文と英文が併記となっています。ただし、耐圧証明書(GT9240W以上)は、和文のみとなります。英文が必要な場合は、別途お問合せください。
注5：完成品写真が必要な場合は、別途お問合せください。
注6：本体パネルの色を御指定の場合は、別途お問合せください。

機種選定方法

①温度補正係数

入口空気温度　(℃)	35		40		45	
圧力露点　(℃)	10	15	10	15	10	15
係数	1.20	1.29	1.00	1.09	0.80	0.87
入口空気温度　(℃)	**50**		**55**		**60**	
圧力露点　(℃)	**10**	**15**	**10**	**15**	**10**	**15**
係数	0.60	0.65	0.40	0.44	0.20	0.22

②入口空気圧力係数

入口空気圧力　(MPa)	0.10	0.20	0.29	0.30	0.40	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	0.93	0.98
係数	0.60	0.66	0.72	0.73	0.80	0.87	0.93	1.00	1.07	1.13	1.15	1.19

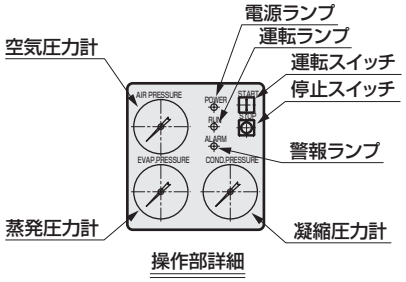
各機種の基準処理空気量から適正機種を求める場合
基準処理空気量×①温度補正係数×②入口空気圧力係数=最大処理空気量

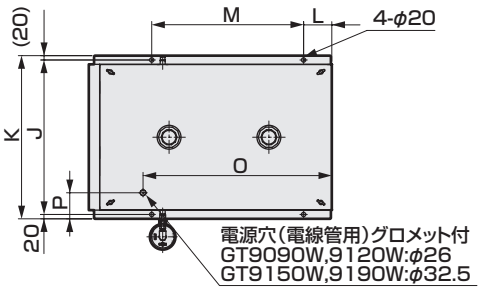
条件項目	使用条件	選定条件	係数
入口空気温度	30～33℃	35℃	1.20
圧力露点	10℃	10℃	
入口空気圧力	0.55～0.75MPa	0.5MPa	0.87
周波数	50Hz	50Hz	50Hz

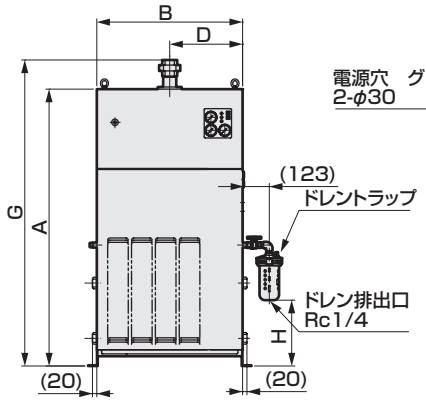
上記条件を上記式に代入してGT9150Wを使用した場合の処理空気量を求めます。
　　25.5×1.20×0.87=26.6m³/min(ANR)
使用空気量がこの数値以下であればその機種を選定します。
注1：各係数の積の値が1.3を超えない条件でご選定ください。
注2：圧力露点10℃未満の対応については別途お問い合せください。

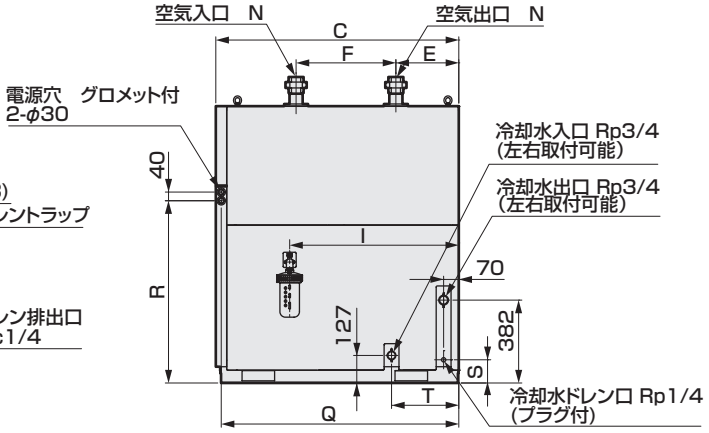
外形寸法図

● GT9090W～GT9190W







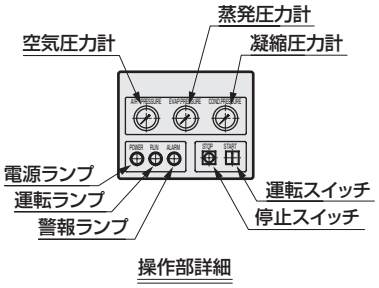


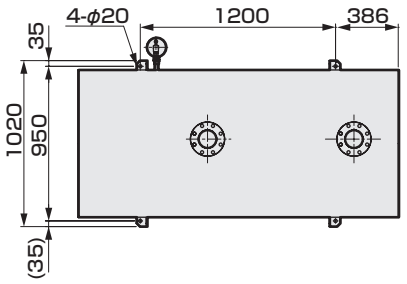
注1：冷却水配管は左右側面どちらかへの取り付けが選択できます。
注2：ドレントラップの取り付けは、左右側面どちらか選択できます。

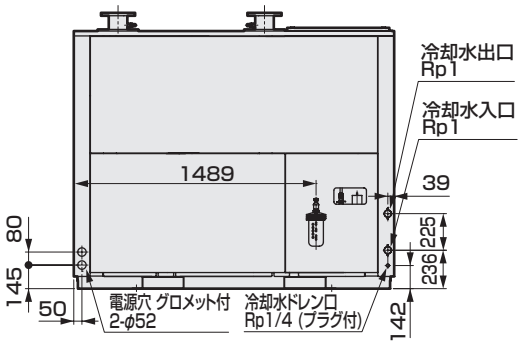
形番	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
GT9090W	1276	672	1120	336	290	460	1411	(303)	780	712	752
GT9120W	1276	672	1260	336	403	655	1375	(221)	295	712	752
GT9150W	1332	950	1290	475	296	720	1432	(221)	260	990	1030
GT9190W	1332	950	1290	475	226	860	1432	(221)	260	990	1030

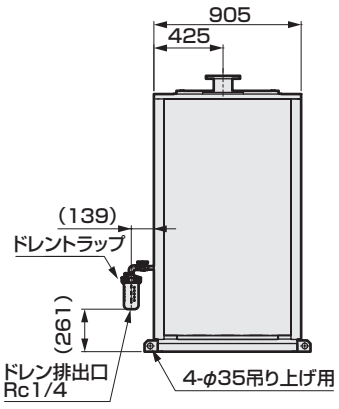
形番	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
GT9090W	130	700	ユニオンRc2	870	120	1095	840	107	310
GT9120W	214	935	フランジ2 1/2B	1010	120	1235	840	107	445
GT9150W	245	935	フランジ3B	990	116	1265	896	95	475
GT9190W	245	935	フランジ3B	990	116	1265	896	95	475

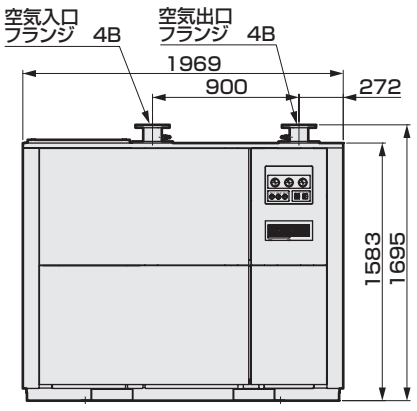
● GT9240W





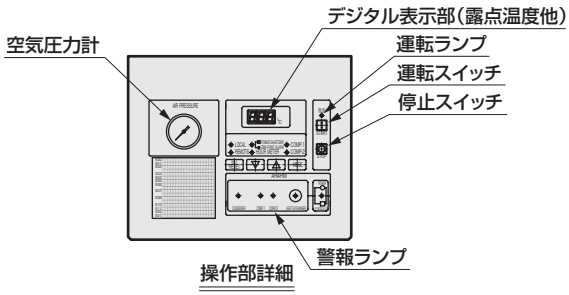


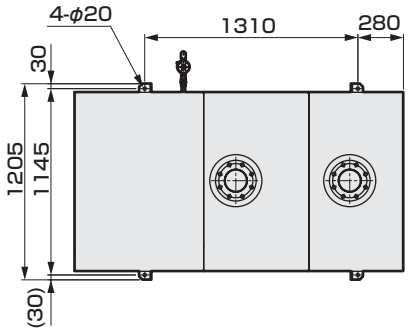


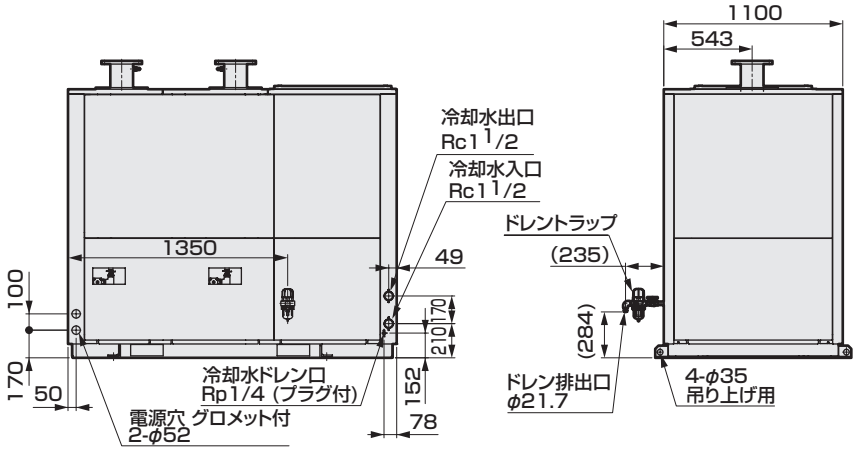


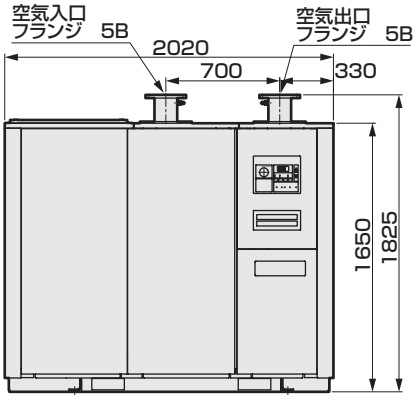
外形寸法図

● GT9300W、GT9380W



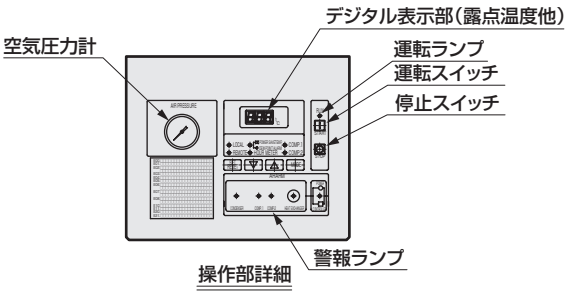


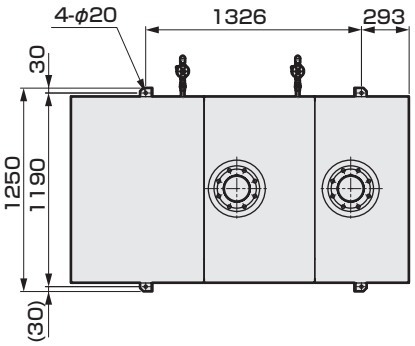


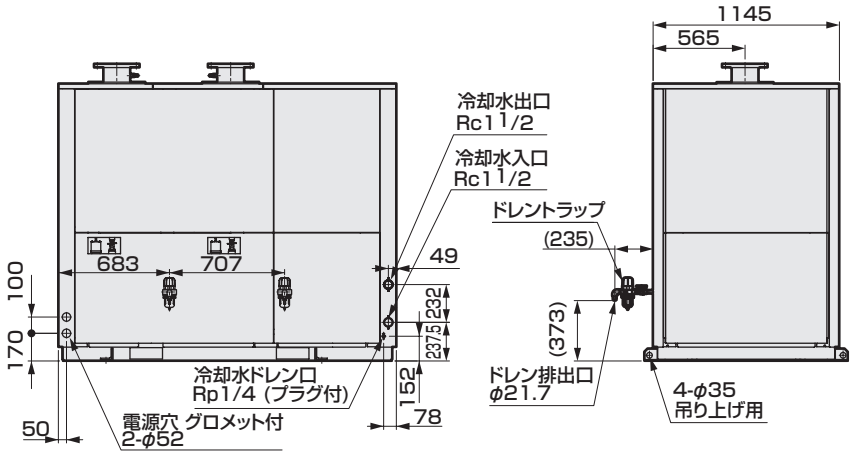


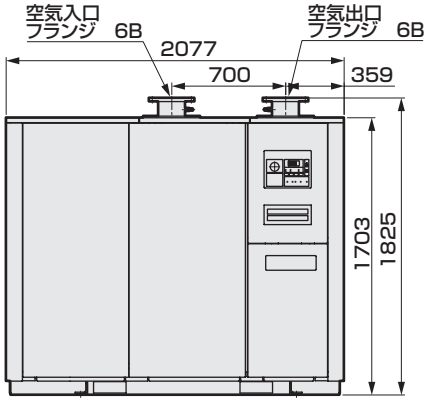
注1：露点温度表示値は目安であり、実際の露点ではありません。
実際の露点を測定される場合は、2次側空気を露点計にて測定してください。

● GT9450W









注1：露点温度表示値は目安であり、実際の露点ではありません。
実際の露点を測定される場合は、2次側空気を露点計にて測定してください。

ゼロアクアドライヤ　インバータ制御水冷式

GT9000WV Series

エアコンプレッサ直結用、標準入気タイプ
適用エアコンプレッサ：710,960kW

JIS記号

仕様

形番		GT9710WV	GT9960WV
適用エアコンプレッサ kW		710	960
使用範囲	使用流体	圧縮空気	
	入口空気温度 ℃	5～60	
	入口空気圧力 MPa	0.1～0.93	
	冷却水入口圧力 MPa	0.2～0.74	
	周囲温度 ℃	2～45	
定格	処理流量 m^3/min(ANR) 50/60Hz（注2）	139.1	184.2
	処理流量 m^3/min (圧縮機吸込状態) 50/60Hz（注3）	146.1	193.4
	入口空気温度 ℃	40	
	入口空気圧力 MPa	0.7	
	冷却水入口温度 ℃	32	
	冷却水量 m^3/h 50/60Hz	10.7	14.2
	周囲温度 ℃	32	
	出口空気圧力露点 ℃	10（注4）	
出口空気圧力露点切替範囲 ℃		10～18（手動設定/外気温度連動切替機能付）	
電源		三相AC200/200,220V　50/60Hz（注5）	
電気仕様	消費電力 kW 50/60Hz（注6）	14.8	19.6
	運転電流　A 50/60Hz（注6）	49.0	68.6
冷媒		R-407C	
空気出入口配管口径（注7）		フランジ　8B	
製品質量 kg		1330	2200

注1：外パネル：クオリティクールホワイト（マンセルNo.5GY7.5/0.5）
　　ベース　：マンセルNo.N3.0
注2：ANRは20℃大気圧、相対湿度65%での状態を示しています。
注3：32℃大気圧、相対湿度75%での空気圧縮機の吸込み状態に換算した値です。
注4：露点の性能保証については別途お問い合わせください。
注5：電源電圧の相間アンバランスは、±2%以内にしてください。
注6：消費電力、運転電流共に定格条件下における参考値であり、この値を保証するものではありません。
注7：フランジは、10Kフランジです。

形番表示方法(インバータ制御水冷式)

GT9 710 WV - G - AC380V

㋑容量区分
㋺オプション 注1
㋩電圧 注2

記号	内　容
㋑ 容量区分	
710	710kW
960	960kW
㋺ オプション	
無記号	標準品
G	異電圧対応
H2	SUS銘板
H3	簡易輸出梱包
N1	銅管防錆塗装
㋩ 電圧	
AC200V	
AC220V(60Hzのみ標準)	
AC230V	
AC240V	
AC380V	
AC400V	
AC415V	
AC440V	
AC480V	

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1：オプションはアルファベット順にならべて指示してください。
注2：㋩項の電圧は標準品の場合も必ず指示してください。
　　例)　GT9710WV-AC200V
注3：オプションH3は、ベニヤ材による梱包となります。
注4：取扱説明書および銘板は和文と英文が併記となっています。ただし、耐圧証明書は和文のみとなります。英文が必要な場合は、別途お問合せください。
注5：完成品写真が必要な場合は、別途お問合せください。
注6：本体パネルの色を御指定の場合は、別途お問合せください。

機種選定方法

①温度補正係数

入口空気温度　(℃)	35		40		45	
圧力露点　(℃)	10	18	10	18	10	18
係数	1.20	1.20	1.00	1.20	0.80	0.96
入口空気温度　(℃)	**50**		**55**		**60**	
圧力露点　(℃)	**10**	**18**	**10**	**18**	**10**	**18**
係数	0.60	0.72	0.40	0.48	0.20	0.24

②入口空気圧力係数

入口空気圧力　(MPa)	0.10	0.20	0.30	0.40	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	0.93
係数	0.60	0.66	0.73	0.80	0.87	0.93	1.00	1.07	1.13	1.15

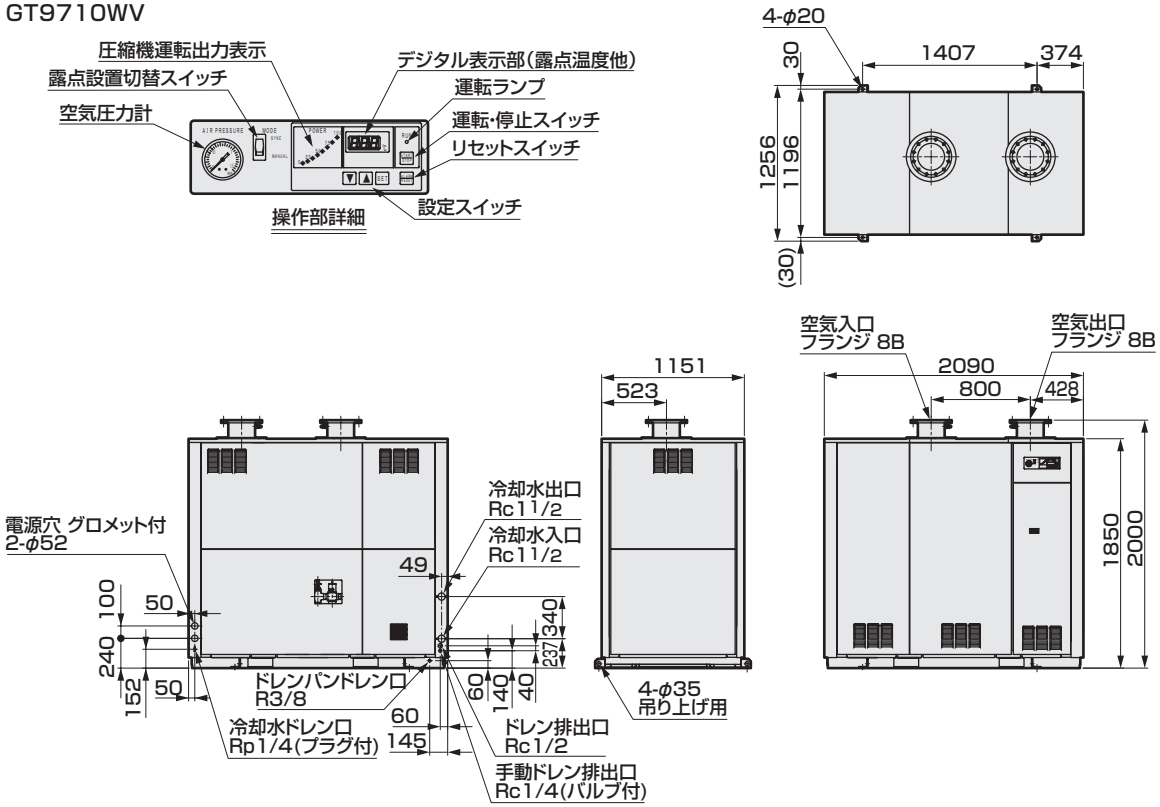
各機種の基準処理空気量から適正機種を求める場合
基準処理空気量×①温度補正係数×②入口空気圧力係数=最大処理空気量

条件項目	使用条件	選定条件	係数
入口空気温度	38～43℃	45℃	0.80
圧力露点	15℃	10℃	
入口空気圧力	0.55～0.75MPa	0.5MPa	0.87
周波数	50Hz	50Hz	50Hz

上記条件を上記式に代入してGT9710WVを使用した場合の処理空気量を求めます。
　　139.1×0.80×0.87=96.8m^3/min(ANR)
使用空気量がこの数値以下であればその機種を選定します。
注：各係数の積の値が1.3を超えない条件で選定ください。

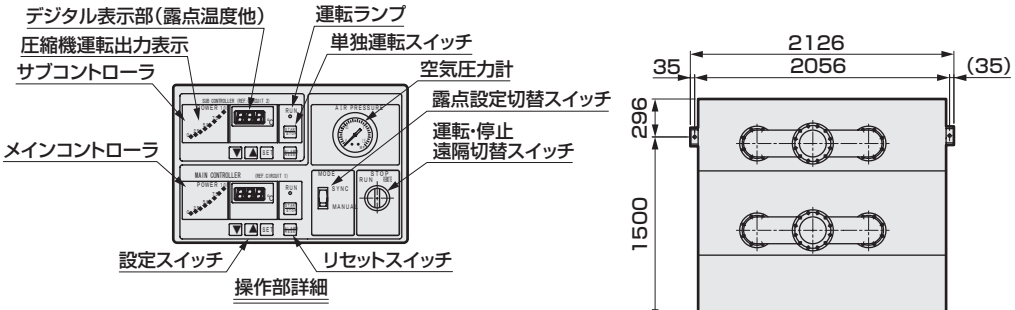
外形寸法図

● GT9710WV

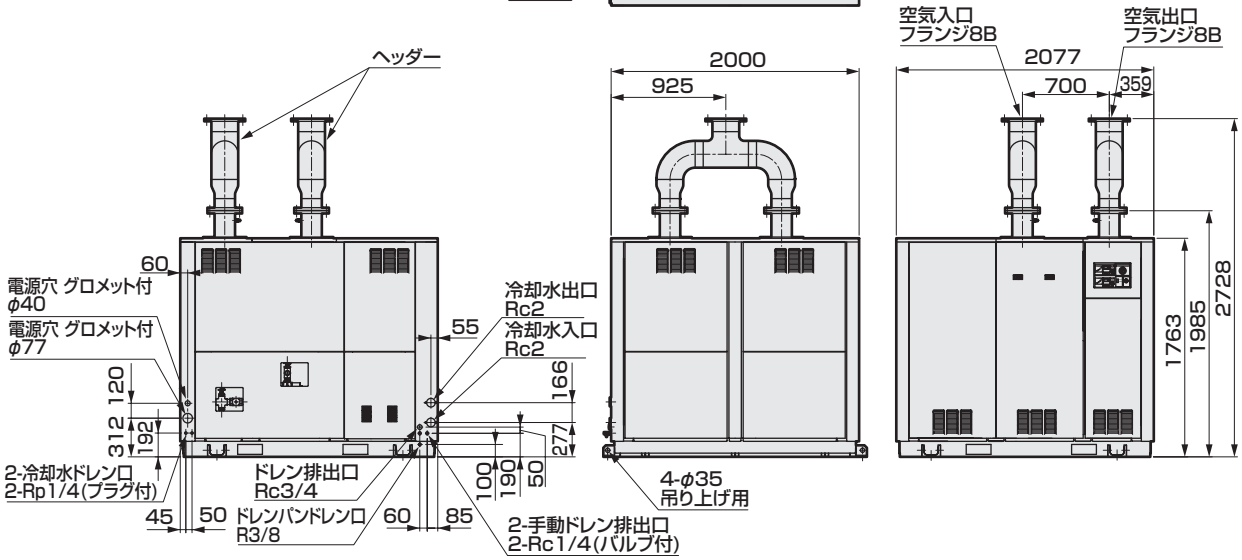


注1：露点温度表示値は目安であり、実際の露点ではありません。
実際の露点を測定される場合は、2次側空気を露点計にて測定してください。

● GT9960WV



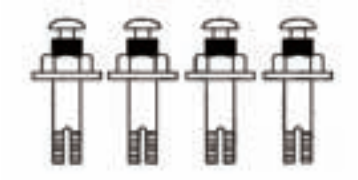
注1:メインコントローラとサブコントローラの表示内容は同じです。



注2：ヘッダー、ガスケットおよび取付用のボルト、ナットは添付品となります。
注3：露点温度表示値は目安であり、実際の露点ではありません。
実際の露点を測定される場合は、2次側空気を露点計にて測定してください。

アクセサリ(別売品)

■基礎ボルト



芯棒打込式基礎ボルト：SUS製4本セット

適応機種		品番 / サイズ	RD-QFL-436465 M16×L100	RD-QFL-436466 M20×L130
GT9090	GT9090W		○	
GT9120	GT9120W		○	
GT9150	GT9150W		○	
GT9190	GT9190W		○	
GT9240	GT9240W		○	
GT9300	GT9300W		○	
GT9380	GT9380W		○	
GT9450	GT9450W		○	
		GT9710WV	○	
		GT9960WV		○

■相フランジ

差込溶接フランジ・六角ボルト・ナット・ガスケット一式

適応機種		品番 / サイズ	RD-KFL-436467 フランジ2 1/2B	RD-KFL-436468 フランジ3B	RD-KFL-436469 フランジ4B	RD-KFL-436470 フランジ5B	RD-KFL-436471 フランジ6B	RD-KFL-436472 フランジ8B
GT9120	GT9120W		○					
GT9150	GT9150W			○				
GT9190	GT9190W			○				
GT9240	GT9240W				○			
GT9300	GT9300W					○		
GT9380	GT9380W					○		
GT9450	GT9450W						○	
		GT9710WV						○
		GT9960WV						○

本製品を安全にご使用いただくために

ご使用になる前に必ずお読みください

当社製品を使用した装置を設計製作される場合には、装置の機械機構と空気圧制御回路または水制御回路とこれらをコントロールする電気制御によって運転されるシステムの安全性が確保できる事をチェックして安全な装置を製作する義務があります。
当社製品を安全にご使用いただくためには、製品の選定及び使用と取扱い、ならびに適切な保全管理が重要です。
装置の安全性確保のために、警告、注意事項を必ず守ってください。
なお、装置における安全性が確保できることをチェックして安全な装置を製作されるようにお願い申し上げます。

⚠ 警告

1 本製品は、一般産業機械用装置･部品として設計、製造されたものです。
よって、取り扱いは充分な知識と経験を持った人が行ってください。

2 製品の仕様範囲内でのご使用を必ずお守りください。

製品固有の仕様外での使用は出来ません。また、製品の改造や追加工は絶対に行わないでください。
なお、本製品は一般産業機械用装置・部品での使用を適用範囲としておりますので、屋外での使用、および次に示すような条件や環境で使用する場合には適用外とさせていただきます。
（ただし、ご採用に際し当社にご相談いただき、当社製品の仕様をご了解いただいた場合は適用となりますが、万一故障があっても危険を回避する安全対策を講じてください。）
❶原子力･鉄道･航空･船舶･車両･医療機械、飲料・食品などに直接触れる機器や用途、娯楽機器･緊急遮断回路･プレス機械･ブレーキ回路･安全対策用など、安全性が要求される用途への使用。
❷人や財産に大きな影響が予想され、特に安全が要求される用途への使用。

3 装置設計･管理等に関わる安全性については、団体規格、法規等を必ずお守りください。

ISO4414、JIS B 8370（空気圧システム通則）
JFPS2008（空気圧シリンダの選定及び使用の指針）
高圧ガス保安法、労働安全衛生法および その他の安全規則、団体規格、法規など。

4 安全を確認するまでは、本製品の取り扱いおよび配管・機器の取り外しを絶対に行わないでください。

❶機械･装置の点検や整備は､本製品が関わる全てのシステムにおいて安全であることを確認してから行ってください。
❷運転停止時も、高温部や充電部が存在する可能性がありますので、注意して行ってください。
❸機器の点検や整備については、エネルギー源である供給空気や供給水、該当する設備の電源を遮断し、システム内の圧縮空気は排気し、水漏れ・漏電に注意して行ってください。
❹空気圧機器を使用した機械･装置を起動または再起動する場合、飛び出し防止処置等システムの安全が確保されているか確認し、注意して行ってください。

5 事故防止のために必ず、次頁以降の警告及び注意事項をお守りください。

■ここに示した注意事項では､安全注意事項のランクを「危険」「警告」「注意」として区別してあります。

⚠ **危険:** (DANGER) 取扱いを誤った場合に、死亡または重傷を負う危険な状態が生じることが想定され、かつ危険発生時の緊急性（切迫の度合い）が高い限定的な場合。

⚠ **警告:** (WARNING) 取扱いを誤った場合に､死亡または重傷を負う危険な状態が生じることが想定される場合。

⚠ **注意:** (CAUTION) 取扱いを誤った場合に、軽傷を負うかまたは物的損害のみが発生する危険な状態が生じることが想定される場合。

なお「注意」に記載した事項でも、状況によっては重大な結果に結び付く可能性があります。
いずれも重要な内容を記載していますので必ず守ってください。

ご注文に際しての注意事項

1 保証期間

当社製品の保証期間は、貴社のご指定場所への納入後1年間といたします。

2 保証範囲

上記保証期間中に明らかに当社の責任と認められる故障を生じた場合、本製品の代替品または必要な交換部品の無償提供、または当社工場での修理を無償で行わせていただきます。
ただし、次の項目に該当する場合は、この保証の対象範囲から除外させていただきます。
①カタログまたは仕様書に記載されている以外の条件・環境での取扱いならびにご使用の場合
②故障の原因が本製品以外の事由による場合
③製品本来の使い方以外の使用による場合
④当社が関わっていない改造または修理が原因の場合
⑤納入当時に実用化されていた技術では予見できない事由に起因する場合
⑥天災、災害など当社の責でない原因による場合
なお、ここでいう保証は、納入品単体に関するものであり、納入品の不具合により誘発される損害については除外させていただきます。

3 適合性の確認

お客様が使用されるシステム、機械、装置への当社製品の適合性は、お客様自身の責任でご確認ください。

本製品を安全にご使用いただくために

ご使用になる前に必ずお読みください。
一般の注意事項は、13ページをご確認ください。

個別注意事項：ゼロアクアGTシリーズ

製造者の免責責任

⚠危険

次の項目においては製造者は責任を負いません。
- 使用者による使用方法の重大な錯誤があった場合。
- 使用者によって、不正な改造または、正規部品を使わずに修理された場合。

一般事項

⚠危険

■圧縮空気の除湿以外の用途は禁止します。

⚠注意

■潜函シールド・呼吸用等の医療機器には使用しないでください。
- 人身事故などの原因となります。

■車両・船舶などの輸送機器への搭載使用はしないでください。
- 振動等が原因で内部機器破損の原因となります。

輸送時

⚠警告

■本製品には冷媒（R-407C）が充填されています。（GT9960WVは、12kg以上、その他は12kg未満）輸送（陸上、海上、航空）に際しては、各々に定められる法規に基づいて輸送してください。

運搬

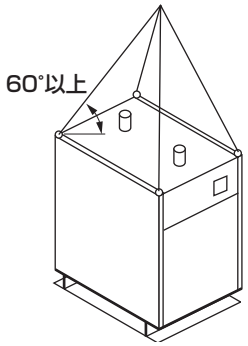
⚠警告

■運搬中の横倒し、振動・衝撃は厳禁です。

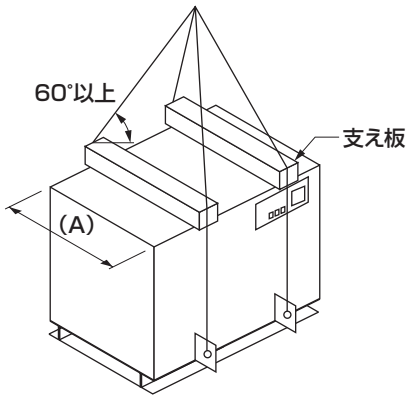
■移動方法は、フォークリフトまたは吊上げて行ってください。

■吊上げ時は、吊上げフックを利用してロープ等で吊上げてください。

- 対象機種：GT9090～9190
  GT9090W～9190W



- 対象機種：GT9240～9450
  GT9240W～9450W
  GT9710WV、GT9960WV



支え板
ドライヤの幅（A）よりも支え板の長さを100mm程、長くしてください。
支え板とドライヤの間には、パネルの傷防止のため当て物をしてください。

据付

周囲温度

⚠注意

■最高使用温度を超える場所では使用しないでください。

■副射熱を受ける場所には設置しないでください。

■最高使用温度を超える事が予測される場合は、換気扇や空気導入口の設置等の対策を行ってください。

■最低使用温度よりも下回る場所では使用しないでください。

場所

⚠注意

■屋内に設置してください。

■ゴミ､ほこりのない通風の良い所へ設置してください。

■雨水のかからない場所へ設置してください。

■湿度の高い所、結露の可能性のある所では使用しないでください。

■直射日光が当る所、熱の発生する所を避けてください。

■腐食性ガスのある所では使用しないでください。
（18ページ参照）

床面

⚠注意

■振動のない床面へ設置してください。

■水平な床面に設置してください。

■地盤の軟弱な所では基礎工事を行ってください。

■基礎ボルトの位置および穴寸法は外形寸法図を参照してください。

振動

⚠注意

■レシプロコンプレッサ使用の場合は、エアドライヤとの配管の一部に振動吸収用としてフレキシブルチューブや高圧用ゴムホースを使用してください。

メンテナンススペース

⚠注意

■通風を良くし、保守点検をしやすくするためにスペースを確保してください。

●対象機種：GT9090～9190､GT9090W～9190W
正面および左右どちらか片面：各1000mm以上

●対象機種：GT9240～9450､GT9240W～9450W､GT9710WV､9960WV
正面、後面および左側面：各600mm以上

配管

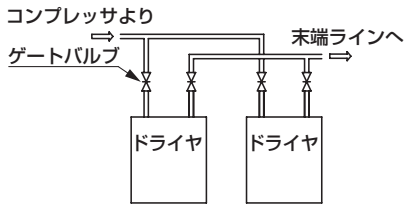
空気配管方法

⚠注意

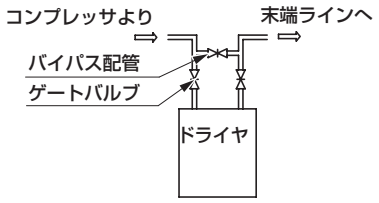
■GT9960WVは､添付品のヘッダー(2ヶ)を､空気入口､出口フランジに添付のガスケット・ボルト・ナットにてそれぞれに取り付けてください。

■エアドライヤを下図のように配管してください。

24時間運転の場合：
万一に備え並列設置をお勧めします。
1台は常時使用、もう1台は予備機です。



断続運転の場合：
メンテナンス用に、バイパス配管を設置してください。



■配管材は、ステンレス配管または、亜鉛メッキ鋼管(白鋼)を推奨します。
また、配管接続前に必ずフラッシングを行ってください。

■既設置配管あるいは、黒管をご使用される場合やオイルフリーエアコンプレッサをご使用になり配管内にゴミ等が多く発生する可能性がある場合には、ドライヤの手前にメインラインフィルタPタイプを設置してください。

■コンプレッサからエアドライヤまでのエア配管に立上がりがあると、溜まったドレンが急激に流れ込み、末端に流出する可能性があります。
立ち上がりが必要な場合は、ドレントラップ等を設置し、ドレンが溜まらないようにしてください。

■配管重量が本体に加わることのないように配管設計を行ってください。

■配管は使用圧力・温度に十分耐えられるものとし、接続部からのエア漏れがないようにしてください。

ドレン配管方法

⚠注意

■ドレントラップがドライヤへ外付けされます。ドレントラップへチューブを接続する場合は、内径6mm以上で、長さ5m以内とし、立ち上がり配管はさけ、排出端は大気開放としてください。
（対象機種：GT9090～9240、GT9090W～9240W）

■ドレントラップが、ドライヤへ外付けされます。ドレンの排出インターバル時間は、出荷時に25～37回／30秒（0.59MPa）に調整されていますが、使用条件に応じて、ドレントラップのニードルバルブによりボウルが水で満杯にならない様にインターバル時間を調整してください。尚、排出されるドレンは、一端、大気開放してから排出してください。
（対象機種：GT9300～9450、GT9300W～9450W）

■ドライヤ内の電磁弁よりドレンが定期的に排出されます。ドライヤ側面のドレン排出口の口径に合わせ、ドレン配管を行ってください。ドレン配管に立ち上がりがあったり、配管が長すぎると背圧がかかり、ドレンが排出されないことがあります。ドレンが自然に流れるように下り勾配の配管を施してください。
（対象機種：GT9710WV、9960WV）

■ドレンに油が混入する場合は、排水処理が必要です。処理についてはお近くの産業廃棄物専門業者にご相談ください。

■ドレン排出時に、ドレン排出チューブ等が振れることのないよう、しっかり固定してください。

冷却水配管方法

⚠注意

■冷却水の出入口を確認して配管してください。

■メンテナンスができるよう、水抜き口やストップバルブを設けてください。

■配管質量が本体に加わることのないように配管設計を行ってください。

■配管は使用圧力・温度に十分耐えられるものとし、接続部からの水漏がないようにしてください。

■配管材は、亜鉛メッキ鋼管等を使用してください。また、配管接続前に必ずフラッシングを行ってください。

■冬期に、停止中の周囲温度が2℃以下になる場所では、保温工事を行ってください。

■冷却水および補給水の水質は、日本冷凍空調工業会（JRA-GL-02）が定める「冷凍空調機器用水質ガイドライン」に準ずるものとします。18ページを参照してください。

■冷却水入口には20メッシュ程度のストレーナを設置してください。

■コンデンサは、1～2回／年必ず洗浄してください。

配線

⚠注意

■仕様範囲内の電源電圧で使用してください。

■元電源には、過負荷保護兼用漏電遮断器を取り付けてください。

■圧縮機を保護するためにクランクケースヒータを内蔵していますので、運転開始12時間前より必ず通電してください。

■電源線・信号線・操作線およびアース線は正しく確実に接続してください。また、アース線は水道管やガス管・避雷針には絶対に接続しないでください。

■使用する電線は容量の適切なものをお選びください。

空気回路

空気質

⚠注意

■入口空気に腐食性ガス、化学薬品、有機溶剤、可燃性ガスが含まれるときは使用しないでください。（18ページ参照）

フィルタ

⚠注意

■本体の周辺に用いるフィルタの形番については巻頭4ページのシステム選定例一覧表を参照してください。

空気温度

⚠注意

■最高入口空気温度、最高使用圧力を超える使用はしないでください。

■入口空気温度が高いときにはアフタークーラ等を設置して、最高入口空気温度以下まで下げて使用してください。
なお、アフタークーラで発生したドレンは、ドライヤの前で取除いてください。

保守

⚠注意

■空冷式は、凝縮器あるいはダストフィルタ（GT9240～9450は標準装備）の清掃を掃除機やエアブローなどで毎月1回実施してください。
清掃を怠りますと、圧縮機・ファンモータ等の故障の原因となります。

■ドレントラップは1週間に1回定期的に取り外し、分解洗浄をしてください。各部が汚れると正常動作をしなくなり、2次側へドレンが流出します。
（対象機種：GT9090～9450、GT9090W～9450W）

■ドレントラップ用電磁弁の動作確認を、1日1回テストボタンを押して行ってください。
（対象機種：GT9710WV、GT9960WV）

■水冷式の場合、水冷凝縮器に、水垢などが付着すると性能低下をするばかりか異常停止することがあります。2年に1回は点検を行い、必要に応じて水冷凝縮器の洗浄を実施してください。
冷却水配管を接続される時に、洗浄用配管も接続しておかれることをおすすめします。
清掃を怠りますと、凝縮器の汚れが落ちなくなったり圧縮機等の故障の原因となります。

消耗部品

⚠注意

■長く安心してご使用いただくために、定期的に消耗状態を点検して、部品を交換してください。内容は、製品に添付されております取扱説明書を参照してください。

定期保守部品

⚠注意

■長く安心してご使用いただくために、定期的に定期保守部品の点検を実施し、標準交換時期に基づいて交換してください。
内容は、製品に添付されております取扱説明書を参照してください。

その他

⚠警告

■本製品は「特定製品に係るフロン類の回収及び破壊の実施の確保に関する法律（フロン回収破壊法）」に該当します。廃棄あるいは修理時においては、必ずフロンガスの回収を実施してください。
フロンガスの回収については、当社各営業所へお問い合せください。

⚠注意

■本機には、第2種圧力容器耐圧証明書が添付されています。本機使用中は、貴社にて大切に保管してください。
（対象機種：GT9240～9450、GT9240W～9450W、GT9710WV、9960WV）
（労働基準監督署への届出は不要になりました。）

⚠水冷式エアドライヤの冷却水について

冷凍用圧縮機の水冷凝縮器に供給する冷却水については、下記の注意事項をお守りください。
下記水質基準を満たしていない場合は、性能低下の原因となるばかりでなく、凝縮器の寿命を著しく早める可能性がありますので、ご注意ください。

1 冷却水の水質は、日本冷凍空調工業会が定める「冷凍空調機器用水質ガイドライン」に準ずるものとします。

日本冷凍空調工業会			CKD 水冷式 ドライヤ用 冷却水	日本冷凍空調工業会 冷凍空調機器用 水質ガイドライン 冷却水系ー 循環式ー循環水 (JRA-GL-02-1994)
項目	化 学 式	単 位	水質基準	水質基準
ペーハー	──	pH(25℃)	6.5～8.2	6.5～8.2
電気伝導率	──	mS/m(25℃){μS/cm(25℃)}	0.2～80{2～800}	80以下{800以下}
塩化物イオン	Cl-	mg/ℓ (ppm)	200以下	200以下
硫酸イオン	SO4--	mg/ℓ (ppm)	100以下	200以下
酸消費量(pH4.8)	CaCO3	mg/ℓ (ppm)	100以下	100以下
全硬度	CaCO3	mg/ℓ (ppm)	200以下	200以下
カルシウム硬度	CaCO3	mg/ℓ (ppm)	150以下	150以下
イオン状シリカ	SiO2	mg/ℓ (ppm)	50以下	50以下
鉄	Fe	mg/ℓ (ppm)	0.5以下	1.0以下
銅	Cu	mg/ℓ (ppm)	0.3以下	0.3以下
硫化物イオン	S--	mg/ℓ (ppm)	無検出	無検出
アンモニウムイオン	NH_4+	mg/ℓ (ppm)	1.0以下	1.0以下
残留塩素	Cl	mg/ℓ (ppm)	0.3以下	0.3以下
遊離炭酸	CO2	mg/ℓ (ppm)	4.0以下	4.0以下
安定度指数	──		6.0～7.0	6.0～7.0
マトソン比	HCO3-/SO4--		1.0以上	
炭酸水素イオン	HCO3-	mg/ℓ (ppm)	ー	
酸素量		mg/ℓ (ppm)	0.1以下	
アルミニウム	Al	mg/ℓ (ppm)	0.2以下	
マンガン	Mn	mg/ℓ (ppm)	0.1以下	
硝酸イオン	NO3-	mg/ℓ (ppm)	100以下	
ナトリウムイオン	Na+	mg/ℓ (ppm)	20以下	
	PO4---	mg/ℓ (ppm)	2.0以下	
	NH3	mg/ℓ (ppm)	0.5以下	
	Mn++	mg/ℓ (ppm)	10以下	
	H2S	mg/ℓ (ppm)	0.05以下	
蒸発残留物		mg/ℓ (ppm)	50以下	
濁度			2度以下	

- **凝縮器内、あるいは冷却水配管内に堆積、沈殿する可能性のある成分 あるいは、腐食性のある成分を多く含む冷却水は、使用しないでください。**
- **硬水は、軟水化処理を行ってからご使用ください。**

2 冷却水入口には20メッシュ程度のストレーナを設置してください。

3 凝縮器は定期的に洗浄してください。

⚠設置環境およびエア質について

冷凍式エアドライヤでは、冷媒ガス配管、熱交換機内部配管に銅配管(りん脱酸銅管)を使用しており、この銅配管が腐食し穴あくと、冷媒ガスが漏洩し、運転不能に至ったり、エアドライヤの圧縮空気出口側に水が出る等の故障に至ります。また、電気配線等の導電材料としても銅が使用されており、腐食すると、漏電事故等の安全上の問題となる故障につながる恐れもあります。
特に熱交換機内の銅配管は、結露や乾燥が繰り返され、腐食性の成分が存在している場合、銅配管表面で濃縮されて、腐食が促進され易い状況下にありますので、エアドライヤの設置環境のみならず、エアコンプレッサの吸入空気にも十分な注意が必要です。腐食による故障は保証外となります。
工場排気中には、NOx(窒素酸化物)、SOx(硫黄酸化物)、CO_2(炭酸ガス)等の腐食を促進する可能性のある物質が含まれている場合があり、エアドライヤやエアコンプレッサが工場排気の影響を受けないように、設置場所の配慮が必要です。また、まれな事例として、塩素系有機溶剤(トリクロロエチレン等)、アルデヒドやアルコール(建材から発生するホルムアルデヒドや使用薬品のメタノール等)がエアドライヤ内に吸入され加水分解されると、銅管の腐食(蟻の巣状腐食)を引き起こす場合がありますので注意が必要です。

お問合せは
お近くの営業所へどうぞ

CKD株式会社

東　北

●北上営業所
〒024-0034 岩手県北上市諏訪町2-4-26
TEL（0197）63-4147　FAX（0197）63-4186
●仙台営業所
〒984-0015 仙台市若林区卸町2-2-1（バックス2・1階）
TEL（022）239-1851　FAX（022）239-1856
●山形営業所
〒990-0834 山形県山形市清住町3-5-19
TEL（023）644-6391　FAX（023）644-7273

北　関　東

●さいたま営業所
〒331-0812 さいたま市北区宮原町3-297-2（杉ビル6 5階）
TEL（048）652-3811　FAX（048）652-3816
●茨城営業所
〒300-0847 茨城県土浦市卸町1-1-1（関鉄つくばビル4階C）
TEL（029）841-7490　FAX（029）841-7495
●宇都宮営業所
〒321-0953 栃木県宇都宮市東宿郷3-1-7（NBF宇都宮ビル3階）
TEL（028）638-5770　FAX（028）638-5790
●太田営業所
〒373-0813 群馬県太田市内ケ島町946-2（大槻総合ビル1階）
TEL（0276）45-8935　FAX（0276）46-5628

南　関　東

●東京営業所
〒105-0013 東京都港区浜松町1-31-1（文化放送メディアプラス4階）
TEL（03）5402-3628　FAX（03）5402-0122
●立川営業所
〒190-0022 東京都立川市錦町3-2-30（朝日生命立川錦町ビル3階）
TEL（042）527-3773　FAX（042）527-3782
●千葉営業所
〒274-0825 千葉県船橋市前原西2-12-5（朝日生命津田沼ビル5階）
TEL（047）470-5070　FAX（047）493-5190
●横浜営業所
〒222-0033 横浜市港北区新横浜2-17-19（日総第15ビル4階）
TEL（045）475-3471　FAX（045）475-3470
●厚木営業所
〒243-0035 神奈川県厚木市愛甲1212-3
TEL（046）226-5201　FAX（046）226-5208
●甲府営業所
〒409-3867 山梨県中巨摩郡昭和町清水新居1509
TEL（055）224-5256　FAX（055）224-3540
●東京支店
〒105-0013 東京都港区浜松町1-31-1（文化放送メディアプラス4階）
TEL（03）5402-3620　FAX（03）5402-0120

北陸・信越

●長岡営業所
〒940-0088 新潟県長岡市柏町1-4-33（高野不動産ビル2階）
TEL（0258）33-5446　FAX（0258）33-5381
●松本営業所
〒399-0033 長野県松本市大字笹賀5945
TEL（0263）25-0711　FAX（0263）25-1334
●富山営業所
〒939-8071 富山県富山市上袋100-35
TEL（076）421-7828　FAX（076）421-8402
●金沢営業所
〒920-0025 石川県金沢市駅西本町3-16-8
TEL（076）262-8491　FAX（076）262-8493

東　海

●名古屋営業所
〒485-8551 愛知県小牧市応時2-250
TEL（0568）74-1371　FAX（0568）77-3291
●豊田営業所
〒473-0912 愛知県豊田市広田町広田103
TEL（0565）54-4771　FAX（0565）54-4755
●静岡営業所
〒422-8035 静岡県静岡市駿河区宮竹1-3-5
TEL（054）237-4424　FAX（054）237-1945
●浜松営業所
〒435-0016 浜松市東区和田町438
TEL（053）463-3021　FAX（053）463-4910
●四日市営業所
〒512-1303 三重県四日市市小牧町字高山2800
TEL（059）339-2140　FAX（059）339-2144
●名古屋支店
〒485-8551 愛知県小牧市応時2-250
TEL（0568）74-1356　FAX（0568）77-3317

関　西

●大阪営業所
〒550-0001 大阪市西区土佐堀1-3-20
TEL（06）6459-5775　FAX（06）6446-1955
●大阪東営業所
〒570-0083 大阪府守口市京阪本通1-2-3（損保ジャパン守口ビル6階）
TEL（06）4250-6333　FAX（06）6991-7477
●滋賀営業所
〒524-0033 滋賀県守山市浮気町字中ノ町300-21（第2小島ビル4階）
TEL（077）514-2650　FAX（077）583-4198
●京都営業所
〒612-8414 京都市伏見区竹田段川原町35-3
TEL（075）645-1130　FAX（075）645-4747
●奈良営業所
〒639-1123 奈良県大和郡山市筒井町460-15（オッシェム・ロジナ1階）
TEL（0743）57-6831　FAX（0743）57-6821
●神戸営業所
〒673-0016 兵庫県明石市松の内2-6-8（西明石スポットビル3階）
TEL（078）923-2121　FAX（078）923-0212
●大阪支店
〒550-0001 大阪市西区土佐堀1-3-20
TEL（06）6459-5770　FAX（06）6446-1945

中　国

●広島営業所
〒730-0029 広島市中区三川町2番6号（くれしん広島ビル3階）
TEL（082）545-5125　FAX（082）244-2010
●岡山営業所
〒700-0916 岡山県岡山市北区西之町10-104
TEL（086）244-3433　FAX（086）241-8872
●山口営業所
〒747-0801 山口県防府市駅南町6-25
TEL（0835）38-3556　FAX（0835）22-6371

四　国

●高松営業所
〒761-8071 香川県高松市伏石町2158-10
TEL（087）869-2311　FAX（087）869-2318
●松山営業所
〒790-0053 愛媛県松山市竹原2-1-33（サンライト竹原1階）
TEL（089）931-6135　FAX（089）931-6139

九　州

●福岡営業所
〒812-0013 福岡市博多区博多駅東1-10-27（アスティア博多ビル5階）
TEL（092）473-7136　FAX（092）473-5540
●熊本営業所
〒869-1103 熊本県菊池郡菊陽町久保田2799-13
TEL（096）340-2580　FAX（096）340-2584

本　社

●本社・工場
〒485-8551 愛知県小牧市応時2-250
TEL（0568）77-1111　FAX（0568）77-1123
●営業本部
〒485-8551 愛知県小牧市応時2-250
TEL（0568）74-1303　FAX（0568）77-3410
●海外事業本部
〒485-8551 愛知県小牧市応時2-250
TEL（0568）74-1338　FAX（0568）77-3461

お客様技術相談窓口
フリーダイヤル ☎0120-771060
受付時間 9:00～12:00/13:00～17:00
（土日、休日除く）

CKD Corporation

Website　http://www.ckd.co.jp/

□ 2-250 Ouji Komaki, Aichi 485-8551, Japan
□ PHONE +81-(0)568-74-1338　FAX +81-(0)568-77-3461

U.S.A.
CKD USA CORPORATION
●HEADQUARTERS
4080 Winnetka Avenue, Rolling Meadows, IL 60008 USA
PHONE +1-847-368-0539　FAX +1-847-788-0575
・CINCINNATI OFFICE
・SAN ANTONIO OFFICE
・SAN JOSE OFFICE

Europe
CKD EUROPE BRANCH
De Fruittuinen 28 Hoofddorp 2132NZ The Netherlands
PHONE +31-(0)23-5541490　FAX +31-(0)23-5541491
・CZECH OFFICE
・UK OFFICE
・GERMAN OFFICE

Malaysia
M-CKD PRECISION SDN.BHD.
●HEADQUARTERS
Lot No.6,Jalan Modal 23/2, Seksyen 23, Kawasan, MIEL, Fasa 8, 40300 Shah Alam,Selangor Darul Ehsan, Malaysia
PHONE +60-(0)3-5541-1468　FAX +60-(0)3-5541-1533
・JOHOR BAHRU OFFICE
・MELAKA OFFICE
・PENANG OFFICE

Thailand
CKD THAI CORPORATION LTD.
●SALES HEADQUARTERS-BANGKOK OFFICE
Suwan Tower, 14/1 Soi Saladaeng 1, North Sathorn Rd., Bangrak, Bangkok 10500 Thailand
PHONE +66-(0)2-267-6300　FAX +66-(0)2-267-6305
・LAEMCHABANG OFFICE
・NAVANAKORN OFFICE
・EASTERN SEABORD OFFICE
・LAMPHUN OFFICE
・KORAT OFFICE
・AMATANAKORN OFFICE

Singapore
CKD SINGAPORE PTE LTD.
705 Sims Drive #03-01/02, Shun Li Industrial Complex, 387384 Singapore
PHONE +65-6744-2623　FAX +65-6744-2486

Taiwan
台湾喜開理股份有限公司
TAIWAN CKD CORPORATION
台北縣新莊市中山路1段109號16樓-3
16F-3, No.109, Sec.1Jhongshan Rd., Shinjhuang City, Taipei County 242, Taiwan（R.O.C）
PHONE +886-(0)2-8522-8198　FAX +886-(0)2-8522-8128

China
喜開理（上海）機器有限公司
CKD(SHANGHAI)CORPORATION
●営業部/上海事務所（SALES HEADQUARTERS / SHANGHAI OFFICE）
中国上海市徐汇区虹梅路1905号遠中科研大楼6楼601室
Room 601,Yuan Zhong Scientific Reseach Building, 1905 Hongmei Road,Shanghai, 200233, China
PHONE +86-(0)21-61911888　FAX +86-(0)21-60905356
・無錫事務所（WUXI OFFICE）
・南京事務所（NANJING OFFICE）
・杭州事務所（HANGZHOU OFFICE）
・武漢事務所（WUHAN OFFICE）
・青島事務所（QINGDAO OFFICE）
・蘇州事務所（SUZHOU OFFICE）
・北京事務所（BEIJING OFFICE）
・天津事務所（TIANJIN OFFICE）
・長春事務所（CHANGCHUN OFFICE）
・大連事務所（DALIAN OFFICE）
・西安事務所（XIAN OFFICE）
・重慶事務所（CHONGQING OFFICE）
・成都事務所（CHENGDU OFFICE）
・広州事務所（GUANGZHOU OFFICE）
・深圳事務所（SHENZHEN OFFICE）
・東莞事務所（DONGGUAN OFFICE）

Korea
CKD KOREA CORPORATION
3rd FL, Sam Young B/D, 371-20 Sinsu-Dong, Mapo-Gu, Seoul, 121-110, Korea
PHONE +82-(0)2-783-5201～5203 FAX +82-(0)2-783-5204

改訂内容
・誤記修正

本カタログに記載の製品及び関連技術は、外国為替及び外国貿易法のキャッチオール規制の対象となります。
本カタログに記載の製品及び関連技術を輸出される場合は、兵器・武器関連用途に使用されるおそれのないよう、ご留意ください。
The goods and their replicas, or the technology and software in this catalog are subject to complementary export regulations by Foreign Exchange and Foreign Trade Law of Japan.
If the goods and their replicas, or the technology and software in this catalog are to be exported, laws require the exporter to make sure they will never be used for the development or the manufacture of weapons for mass destruction.

●このカタログに掲載の仕様および外観を、改善のため予告なく変更することがあります。
●Specifications are subject to change without notice.

© CKD Corporation 2010 All copy rights reserved.

2010.10.DBC